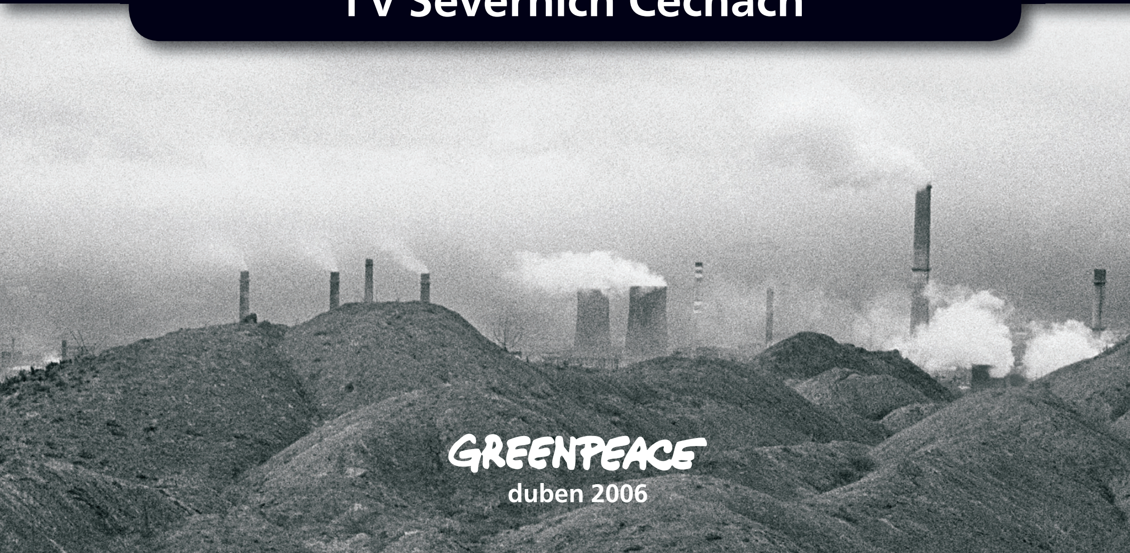
O změnách klimatu se rozhoduje i v Severních Čechách



GREENPEACE

duben 2006

Slovo úvodem

Velkodůl ČSA se zámkem Jezeří
© Ibra Ibrahimovič

Slovo úvodem

Severní Čechy jsou krajem těžby hnědého uhlí. Většina jej putuje do kotlů tepelných elektráren. ČR patří k zemím, které vypouštějí nejvíce oxidu uhličitého v přepočtu na jednoho obyvatele. Oxid uhličitý je hlavní příčinou globálních změn klimatu. Stále častěji zažíváme povodně a extrémní výkyvy počasí. Stovky miliónů lidí jsou ohroženy nedostatkem pitné vody a celé ostrovy i přímořské země mohou skončit pod hladinou stoupajících oceánů.

Jak se těžba českého hnědého uhlí podílí na globálních změnách klimatu?

Jan Rovenský, vedoucí klimatické kampaně Greenpeace ČR

Hnědé uhlí a jeho těžba

Většina našeho hnědého uhlí leží v Ústeckém a Karlovarském kraji, ve stopadesátimetrové hloubce na úpatí Krušných hor. Vzniklo ve třetihorách před 35 – 15 milióny let. Na dně jezera, které se na místě dnešní pánve nacházelo, se milióny let ukládal odumřelý rostlinný materiál. Bez přístupu vzduchu, postupujícím časem a tlakem stametrové vrstvy nánosů v nadloží nad ním postupně zuhelnatěl.
Uhlí intenzivněji těžíme 200 let. Mostecké uhelná, a.s., chce pokračovat v těžbě až do roku 2122. Surovina, která vznikala dvacet miliónů let, tak zmizí za necelých tři sta roků. Nedokážete si dost dobře představit 20 miliónů let? Následující příklad Vám to snad ulehčí: pokud by uhlí vzniklo během jednoho lidského života, současným tempem bychom jej vytěžili a spálili za necelou půlminutu.
Ještě do čtyřicátých let 20. století se většina severočeského uhlí dobývala hlubinným způsobem pomocí šachet a štol. Těžba postupovala pomaleji než dnes a její vlivy na lidi, krajinu i klima byly nesrovnatelně menší. Masivní povrchová těžba spojená s drastickou změnou krajiny začala v padesátých letech.

ČR: uhelný rekordman

V těžbě hnědého uhlí patří Česká republika mezi světové rekordmany: v roční těžbě vztažené k rozloze státu (tedy jak velkou část naší krajiny si převracíme naruby) jsme se 647 tunami na km^2 světová jednička. V objemu těžby na jednoho obyvatele jsme s 4,9 tunami na hlavu světová dvojka.

www.iea.org

Velkodůl ČSA je viditelný i z vesmíru © Google

Zbourané vesnice a zničená krajina

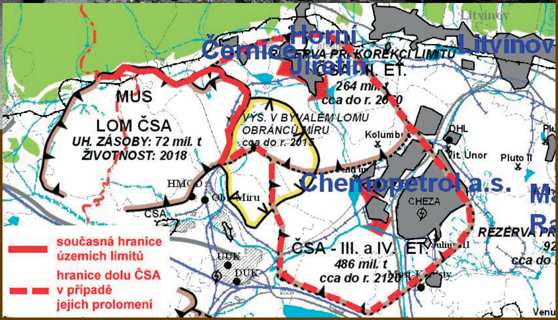
Kvůli povrchovým velkodolům bylo od roku 1955 srovnáno se zemí více než 80 obcí včetně středověkého královského města Mostu s památkami ze 13. století. Poslední obětí těžby se staly počátkem devadesátých let Libkovice. Zbytečně. Ukázalo se, že těžba uhlí pod Libkovicemi by byla technicky nemožná. Důl Koh-i-noor, který obec ohrožoval, byl v roce 2001 uzavřen.
Velkodůl Československé armády (ČSA) mezi Jirkovem a Litvínovem, který ohrožuje obce Horní Jiřetín a Černice, je nepřehlédnutelný i na satelitních snímcích. Dolem vytvořená jizva v krajině je dlouhá 5 kilometrů, široká 4 kilometry a hluboká cca 150 metrů. Dalšímu rozrůstání dolu nyní brání tzv. územní ekologické limity. Pokud by padly a Mostecká uhelná by tak mohla uskutečnit svoje plány, vzrostla by délka dolu na 12 kilometrů a těžbu by zažily ještě děti našich pravnuků.

Oběti těžby

Posledním obyvatelem Libkovic, který se na základě exekuce musel v roce 1993 přestěhovat do mosteckého paneláku, byl pětašedesátiletý Karel Krejčí: „Nemám domov. Vystěhovali mě z něj. Je mi z toho nanic.“
V panelácích skončila většina obyvatel Libkovic, včetně paní Hany Šrámkové: „Narodila jsem se tři kilometry za Libkovicemi v Jenišově Újezdě. Ten zbourali v roce 1973. Manžel se kvůli uhlí stěhoval třikrát. Pokaždé, když jsme si někde zvykli, přišly doly znovu. Naše děti jednou nebudou moct svým dětem ani ukázat, kde vyrůstaly. Bude tam jenom díra do země…
V paneláku se cítím špatně. Jsem tady zavřená. Poprvé v životě nebydlím ve vlastním domě. Necítím se tu doma. Když jsem odcházela z domu v Libkovicích, pro slzy jsem neviděla.“
Takových osudů jsou v Podkrušnohoří desetitisíce.

Zbourané vesnice a zničená krajina

Takhle skončily Libkovice. Horní Jiřetín a Černice musíme zachránit.
© Ibra Ibrahimovič



Jak by pokračovala těžba po prolomení limitů?

Územní ekologické limity

Bourání dalších obcí, jejichž obyvatelé mají tu smůlu, že se pod jejich domem nalézá uhelná sloj, zamezila v roce 1991 vláda schválením tzv. územních ekologických limitů. Limity nechrání jen vesnice a města, ale i cenné dochované části podkrušnohorské přírody a památky. Limity jsou hranicí, za kterou rypadla nesmějí. Je pochopitelné, že uhelnému průmyslu jejich existence vadila od samého počátku. Po privatizaci Mostecké uhelné, a.s., začali její noví vlastníci lobovat za prolomení limitů a rozšíření velkodolu ČSA. V této lokalitě chrání limity před zničením právě Horní Jiřetín a Černice se dvěma tisíci obyvateli, dále významné nadregionální biocentrum tvořené přirozenými bučinami na úpatí Krušných hor a také zámek Jezeří, známou dominantu této části Podkrušnohoří.

Obrovský vliv, který měl uhelný průmysl na politiku za minulého režimu, se bohužel v posledních letech obnovuje. Dlouholeté úsilí uhlobaronů loni slavilo dílčí úspěch. Politici, zejména regionální představitelé ČSSD a KSČM, začali tvrdit, že prolomení limitů je nutné pro zajištění energetické soběstačnosti země. Vládní zmocněnec pro severozápadní Čechy a poslanec ČSSD Vlastimil Aubrecht dokonce kuriózně tvrdí, že limity není třeba rušit, protože přestaly platit samy od sebe.

Budoucí oběti těžby?

Občané Černic a Horního Jiřetína svoji vesnici opustit nechtějí a jednat o prodeji svých domovů s Mosteckou uhelnou kategoricky odmítají. Paní Hana Čermáková z Horního Jiřetína je jedním z nich: „Kvůli uhlí jsem se v životě musela stěhovat už třikrát. Postupně jsem bydlela v Mostě, Janově u Litvínova a Dolním Jiřetíně. Staré město Most a Dolní Jiřetín ustoupily dolu, Janov zbourali a postavili místo něj paneláky pro lidi z dalších vystěhovaných vesnic. Teď by mě chtěli vyhnat počtvrté. Mám strach, co s námi bude a často se mi vrací vzpomínky na minulá stěhování. V poslední době jsem prodělala několik mozkových příhod a chodím o francouzské holi. Svůj boj o náš domov ale určitě nevzdám.“

Elektrárny, emise a vývoz elektřiny

Komíny jako severočeská krajinná dominanta
© Ibra Ibrahimovič

Elektrárny, emise a vývoz elektřiny

Většina hnědého uhlí ze Severních Čech končí v tepelných elektrárnách. Komíny elektráren po odsíření nevypouštějí pouze vodní páru, jak se někdy snaží jejich zastánci veřejnosti namluvit. I odsířená elektrárna do ovzduší každoročně chrlí desítky tisíc tun škodlivých látek. Jedním z hlavních argumentů pro dokončení jaderné elektrárny Temelín bylo údajné odstavení severočeských elektráren. Po spuštění Temelína ovšem nebyla v Severních Čechách odstavena ani jedna. Na místo toho společnost ČEZ vyváží elektřinu do zahraniční (v loňském roce téměř 20% veškeré vyrobené elektřiny). Čistě pro potřeby vývozu pracují tři průměrné severočeské elektrárny a jeden velkodůl. Zisky z vývozu elektřiny plynou ČEZu. Náklady na zničené životní prostředí a poškozené zdraví neseme my všichni.

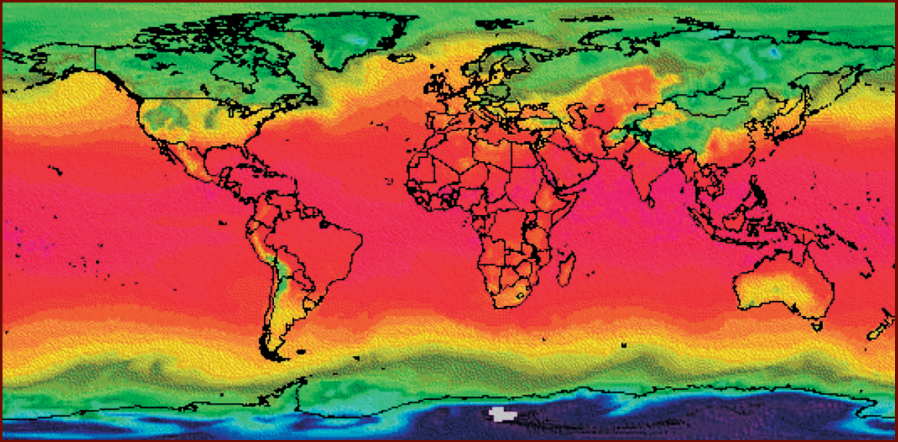
Co každoročně proletí komínem elektrárny Počerady	
7,2 miliónů tun oxidu uhličitého	nejvýznamnější skleníkový plyn; z jedné tuny spáleného hnědého uhlí z velkodolu ČSA vznikne cca 1,8 tuny oxidu uhličitého
6,9 tisíc tun oxidů síry	u lidí způsobují především záněty horních cest dýchacích a astma; jsou fytotoxické, hlavní původce zničení vrcholových smrčin Krušných hor a Jizerských hor; jejich emise byly výrazně sníženy odsířením počátkem devadesátých let
15,5 tisíc tun oxidů dusíku	méně významné skleníkové plyny, u lidí způsobují zejména záněty dolních cest dýchacích; jsou fytotoxické
418 tun tuhých znečišťujících látek („popílku“)	nebezpečné jsou zejména menší částice s velkou relativní plochou; jejich emise byly výrazně sníženy odsířením počátkem devadesátých let
403 tun fluoru, chloru a jejich sloučenin	některé sloučeniny chloru a fluoru jsou toxické, některé prokazatelně rakovinotvorné

www.irz.cz, www.cez.cz

CO_2 a zvyšování globální teploty

Atmosféra funguje jako svetr, který brání vyzařování tepla z povrchu Země do mrazivého vesmíru. Kdyby Země neměla atmosféru, byla by její průměrná teplota -19 °C.
Jenže všeho moc škodí. Různé plyny, ze kterých je atmosféra složena, mají různou schopnost odrážet tepelné záření zpátky na zem. Rovnováha ve složení těchto plynů vznikala milióny let. Pokud dojde v atmosféře ke zvýšení podílu některého z plynů, který brání vyzařování tepla, rovnováha je narušena a teplota na Zemi začne stoupat. Je to jako když přes svetr natáhnete ještě bundu, i když je vám už teplo.
Plynům které dokáží výrazněji odrážet teplo zpátky na zem, se říká skleníkové plyny. Pokud jejich množství v atmosféře naroste a začne tudíž stoupat teplota, nastává skleníkový efekt. Nejdůležitějším skleníkovým plynem je oxid uhličitý (CO_2) – není sice nejúčinnější, ale je ho v atmosféře nejvíc.
V 19. století začalo lidstvo intenzivně spalovat fosilní paliva a pumpovat do atmosféry desítky miliard tun oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů. Vědci odhadují, že koncentrace CO_2 v ovzduší je nyní o 30 % vyšší než před začátkem průmyslové revoluce. Návrat k původnímu stavu by trval tisíce let, i kdybychom, s vypouštěním CO_2 okamžitě přestali. Koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře je nyní největší za posledních 420 tisíc let. Rychlost, s jakou přibývá, nemá obdoby od poslední doby ledové.
Podle souhrnné zprávy Mezivládního panelu pro klimatické změny (IPCC) z roku 2001 „existují nové a přesvědčivější důkazy, že většina oteplení pozorovaného v posledních padesáti letech je způsobena lidskou činností."
V průběhu dvacátého století došlo k nárůstu globální teploty o 0,6 °C. Do roku 2100 dojde podle IPCC k nárůstu globální teploty o dalších 1,4 – 5,8 °C. Zdá se vám taková změna teploty neškodná? Během doby ledové byla teplota o „pouhých" 5 – 6 °C nižší než dnes. Polovina Evropy tehdy byla pokryta kontinentálním ledovcem...

CO_2 a zvyšování globální teploty



2 °C a klimatický zlom

Za zlomový lze považovat případný nárůst teploty o dva stupně celsia ve srovnání s dobou před průmyslovou revolucí. V takovém případe hrozí, že dojde k tzv. klimatickému zvratu a lidstvo ztratí možnost další průběh globálního oteplování ovlivnit. Zvyšování globální teploty totiž mj. způsobuje tání trvale zmrzlé půdy (permafrostu) v polárních oblastech a vymírání korálů a planktonu v mořích. Obojí vede k masivním emisím dalšího skleníkového plynu – metanu – jenž je mnohem účinnější než oxid uhličitý. Pokud dojde k uvolnění kritického množství metanu do atmosféry, roztočí to spirálu dalšího tání permafrostu a vymírání planktonu, dalších emisí metanu a dalšího oteplování.

www.realclimate.com

Dopady klimatických změn

Je zřejmé, že klimatické změny již teď ohrožují lidi i přírodu. Důkazem je např. tání a ubývání vysokohorských i polárních ledovců a věčně zmrzlé půdy (permafrostu), odumírání korálových útesů, zvyšování hladiny moří, vyšší četnost cyklónů, tornád, extrémních projevů počasí, vymírání ohrožených druhů, častější záplavy i katastrofální sucha a ubývání zásob pitné vody. Počínaje Inuity v severních polárních oblastech a konče obyvateli tropických ostrovů bojují lidé s dopady klimatických změn již nyní. Důsledky klimatických změn se ale v nejbližších desetiletích různým způsobem dotknou většiny obyvatel Země.

Velmi pravděpodobné a brzké následky změn klimatu:

- Stoupání hladiny oceánů a moří - táním ledovců a rozpínáním vody v oceánech, způsobeným vyšší teplotou.
- Uvolňování skleníkových plynů z tající věčně zmrzlé půdy a odumírajících lesů.
- Častější a silnější extrémní výkyvy počasí jako vlny veder, sucha, záplavy a vichříce. Tento trend se projevuje již v současnosti.
- Různé regionální vlivy. V Evropě (včetně České republiky) budou častější a intenzivnější povodně. V pobřežních oblastech podstatně vzroste intenzita vodní eroze.
- Ohrožení stability řady přirozených ekosystémů včetně ledovců, tropických pralesů, korálových útesů, pobřežních mangrovníkových porostů, arktických a alpinských ekosytémů.
- Intenzivnější vymírání rostlinných a živočišných druhů a snižování biodiverzity.
- Rozšiřování tropických nemocí vázaných na teplomilný hmyz (malárie) do zemí mírného pásma.
- Další zhoršování dostupnosti pitné vody v rozvojových zemích, zejména Subsaharské Africe.
- Pokles zemědělské produkce, zejména v rozvojových zemích Afriky a Asie, ale i v Evropě a Severní Americe.

Dopady klimatických změn

Možné katastrofální dopady v případě, že bude globální oteplování pokračovat (zvýšení teploty o 2 °C a více):

- Roztání grónského a arktického ledovce. To by vedlo ke zvýšení hladiny světových oceánů o sedm metrů, což by způsobilo zaplavení celých pobřežních států.
- Zpomalení, změna směru či úplný zánik Golfského proudu. V Evropě by došlo k ochlazení a rozšíření kontinentálního typu klimatu (tvrdé zimy a horká, suchá léta).
- Změna globálního systému mořského a vzdušného proudění by oslabila monzunový cyklus. Na něm je závislé zemědělství v Asii, kde žije 57 % světové populace.
- Vymírání planktonu a korálů vlivem růstu teploty moří.
- Uvolňování masivních zásob metanu vázaných v mořské biomase. To společně s rychlým uvolněním metanu vázaného po tisíciletí ve věčně zmrzlé půdě povede k dalšímu nárůstu skleníkového efektu. Od určité, dosud neznámé kritické hranice se pak spirála globálního oteplování nezadržitelně roztočí.
- Zaplavení pobřežních nížin mořem a neobyvatelnost oblastí postižených suchy povedou k vlně globální migrace z tropických a subtropických zemí do Evropy a Severní Ameriky.

Loni vyschly řeky i v Amazonském pralese
© Daniel Beltra/Greenpeace

Dopady klimatických změn

Tuvalu – první oběť klimatických změn?

„Mám vztek, protože budeme muset odejít, opustit svoji zemi, kvůli něčemu, co jsme nezpůsobili a co je mimo naši kontrolu," říká o globálním oteplování paní Paani Laupepaová, tajemnice ministra zahraničních věcí státu Tuvalu.

Ostrovy, na nichž se nezávislý stát Tuvalu nachází, jsou trvale osídleny již dva tisíce let. Nyní hrozí, že všichni obyvatelé včetně paní Laupepaové a současného ministerského předsedy Saufatu Sopoanga budou muset svoji zemi opustit, protože v nejbližších desetiletích zmizí pod stoupající hladinou Tichého oceánu. Nejvyšší bod ostrovů je nyní jen čtyři metry nad hladinou. Nižší části ostrovů jsou v posledních letech při silném přílivu (tedy v době novu a úplňku) zaplavovány a vlny periodicky ničí domy obyvatel.

Tuvalané nemají kam jít. Jejich stát je v případě pokračujícího globálního oteplování odsouzen k zániku. Tuvalu má deset tisíc občanů. „Jen" dvoumetrové zvýšení hladiny oceánů by mělo podobně drastické následky pro stovky tisíc lidí na dalších tichomořských ostrovech a desítky miliónů lidí v pobřežních oblastech po celém světě.

www.tuvaluislands.com

Tichomořské ostrovy jsou ohroženy již dnes

© Jeremy Sutton–Hibbert/Greenpeace

O změnách klimatu se rozhoduje i v Severních Čechách

Celkové emise oxidu uhličitého v České republice dosáhly v roce 2003 127 miliónů tun. S ročními emisemi 12,5 tuny CO_2 na jednoho obyvatele se ČR drží na čtvrtém nejhorším místě mezi 25 státy Evropské unie. Toto množství by postačilo k naplnění středně velké vzducholodě.
Průměrný Švýcar, Švéd, Maďar či Bulhar vypustí každoročně zhruba polovinu toho, co průměrný Čech, průměrný Ind méně než jednu desetinu.
Spálením uhlí, které by bylo zpřístupněno prolomením územních ekologických limitů, bychom do atmosféry uvolnili neuvěřitelných 1,3 miliardy tun oxidu uhličitého.
V nejbližších deseti letech se bude rozhodovat o tom, zda se naše země stane moderní ekonomikou zaměřenou na obory s vysokou přidanou hodnotou, nebo zůstane pro okolní státy dodavatelem špinavé energie a výrobků energeticky neefektivního a zastaralého průmyslu. Stavba nových tepelných a jaderných elektráren a velkorypadel blokuje přechod k bezuhlíkové, trvale udržitelné energetice přímo (peníze utracené za stavbu velkorypadla nelze investovat do pěstování biomasy v rámci rekultivací) i nepřímo (pokud postavíte tepelnou či jadernou elektrárnu s životností 50 let, nebudete mít zájem o snižování spotřeby energie a rozvoj obnovitelných zdrojů). První z řady křižovatek určujících osud naší energetiky v 21. století je rozhodnutí o zachování či zrušení územních ekologických limitů. Toto rozhodnutí má padnout nejpozději v roce 2007.

Velkorypadla obracejí severočeskou krajinu doslova naruby

© Ibra Ibramovič

Co je v Čechách třeba udělat pro ochranu světového klimatu

Co	Kdo	Termín
Zachovat územní ekologické limity	**vláda, krajské zastupitelstvo Ústeckého kraje**	**ihned**
Odepsat zásoby uhlí za hranicí územních ekologických limitů	**Obvodní báňský úřad v Mostě, MŽP**	**ihned**
Ukončit těžbu ve velkodolu ČSA	Mostecká uhelná, a.s.	nejpozdeji 2017
Zcela ukončit těžbu hnědého uhlí v ČR	Mostecká uhelná, a.s., Severočeské doly, a.s.	nejpozdeji 2050
Přijmout kvalitní Národní alokační plán pro období 2008 – 2012, který omezí emise o 5 % a dovolí průmyslu vypouštět maximálně 78 miliónů tun CO_2 ročně	vláda	2006
Trojnásobně zvýšit energetickou účinnosti českého průmyslu (tedy na úroveň západoevropských zemí) a tepelnou izolaci budov	průmysl, vlastníci budov, vláda a parlament	2025
K výrobě tepla využívat výhradně obnovitelné zdroje energie	průmysl, vlastníci budov, vláda a parlament	2030
Zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na výrobě elektřiny na 50 %	výrobci energie, ministerstvo průmyslu a obchodu, vláda	2040
Snížit české emise CO_2 o 80 % ve srovnání s rokem 1990	průmysl, vláda	2050

Co můžete udělat Vy

Veřejně

- Před letošními parlamentními volbami napište dopis nebo zatelefonujte krajským lídrům politických stran a slušně, leč důrazně je požádejte, aby se zavázali, že jejich strana ekologické územní limity po volbách zachová a odepíše zásoby uhlí pod Horním Jiřetínem a Černicemi.
- Po parlamentních volbách se stejným způsobem obraťte na krajské zastupitele Ústeckého kraje, kteří budou letos rozhodovat o zachování limitů v územním plánu kraje.
- Napište svůj názor na věc do novin. Možná neotisknou právě ten Váš, ale pokud obdrží obdobných dopisů desítky, budou se tématu věnovat.
- Mluvte o problému se svými přáteli a známými – ne každý o informacích, které jste si právě přečetli, ví nebo přemýšlí.
- Zapojte se jako dobrovolník do naší kampaně za ochranu klimatu a záchranu severočeských obcí nebo ji podpořte jinak.

Nenásilné veřejné akce pomáhají na problém upozornit veřejnost
© Greenpeace

Co můžete udělat Vy

Soukromě

- Používejte úsporné spotřebiče (kompaktní zářivky místo klasických žárovek, mikrovlnnou troubu či plynový sporák místo elektrické plotýnky, laptop místo stolního počítače). Chladničku umístěte na chladné místo, kde bude její účinnost mnohem vyšší (naopak nikdy k rozvodu ústředního topení či k vařiči).
- Pokud žijete ve vlastním domě, zajistěte v první řadě jeho kvalitní izolaci včetně těsnění oken a dveří a pořiďte si systém regulace vytápění (termostat a regulační ventily). Při výběru vytápění dejte přednost pasivnímu solárnímu systému, topení dřevem v kvalitním kotli nebo tepelnému čerpadlu před vytápěním uhlím či elektřinou. S narůstajícími cenami fosilních paliv v příštích desetiletích se Vám vyšší investice vyplatí. Navíc můžete požádat o státní dotaci.
- Při nákupech (zejména potravin) dávejte přednost českým výrobkům. Jejich doprava způsobí mnohem méně emisí CO_2 než při dovozu ze zahraničí.
- Vyhněte se zbytečným cestám automobilem, dejte přednost hromadné dopravě či kolu. Pokud u Vás veřejná doprava neexistuje a rozhodnete se použít automobil, snažte se jej maximálně využít (svezte souseda, berte stopaře...).
- Při cestách po Evropě dejte přednost vlaku či autobusu před letadlem.

© Greenpeace

Místo závěru

Jedním z nejvýraznějších příznaků globálního oteplování je tání ledovců

GREENPEACE

Greenpeace je mezinárodní ekologická organizace, jejímž cílem je chránit nenásilnými prostředky přírodu, životní prostředí a lidské zdraví. Upozorňuje na globální ekologické problémy a nabízí jejich trvale udržitelná řešení.

Greenpeace prosazuje potřebné změny v oblasti energetiky, ochrany klimatu, jaderného odzbrojení, záchrany ohrožených druhů, ochrany moří a pralesů, toxického znečištění a uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí.

To všechno je možné pouze díky podpoře téměř tří miliónů příznivců z celého světa. Greenpeace si od počátku uchovává úplnou nezávislost v postojích i činech, a proto nepřijímá finanční dary od států, politických stran, průmyslových a jiných firem ani od nadací, které jsou s nimi spojeny.

Česká pobočka Greenpeace vznikla v roce 1991. V současné době se věnuje čtyřem hlavním tématům: energetice a změně klimatu, toxickému znečištění, geneticky modifikovaným organismům a ochraně lesů.

Příležitostně se podílíme na velkých mezinárodních kampaních Greenpeace, jako jsou například protesty proti testům atomových zbraní nebo ochrana velryb.

Děkujeme našim 19 tisicům českých příznivců, jejichž příspěvky nám umožňují být finančně nezávislí.

Greenpeace ČR
Prvního pluku 12a,
186 00 Praha 8 – Karlín
telefon: 224 319 667
e-mail: greenpeace@ecn.cz
Internet: www.greenpeace.cz